

2008考研农学植物生理学与生物化学测试题三 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/494/2021_2022__E3_80_802008_E8_80_83_c73_494336.htm 植物生理学一、单项选择题1、叶绿体色素中，属于作用中心色素的是A、少数特殊状态的叶绿素a B. 叶绿素b C. 胡萝卜素 D. 叶黄素2、苹果、梨的种子胚已经发育完全，但在适宜的条件仍不能萌发，这是因为A、种皮限制 B、抑制物质 C、未完全成熟 D、促进物质3、CTK/IAA比值高时，诱导愈伤组织形成A、木质部 B、韧皮部 C、根 D、芽4、光呼吸是一个氧化过程，被氧化的底物是A. 丙酮酸 B. 葡萄糖 C. 乙醇酸 D. 甘氨酸5、植物细胞对离子吸收和运输时，膜上起生电质子泵作用的是A. NAD激酶 B. 过氧化氢酶 C. H⁺ATP酶 D. 硝酸还原酶6、参与糖酵解反应的酶主要存在于 A. 细胞膜上 B. 细胞质中 C. 线粒体中 D. 液泡内7、目前认为，植物的保卫细胞中水势变化与有关。 A. SO₄²⁻ B. CO₂ C. Na⁺ D. K⁺8、花粉管朝胚囊方向生长属于A. 向重力性运动 B. 偏向性运动 C. 向化性运动 D. 感性运动9、遇干旱时，植物体内大量积累A. 脯氨酸与甜菜碱 B. 甜菜碱与CTK C. CTK与酰胺 D. 脯氨酸与生长素10、叶片衰老时，植物体内发生一系列生理变化，其中蛋白质和RNA含量A. 显著下降 B. 显著上升 C. 变化不大 D. 蛋白质含量下降，RNA含量上升11、植物体内有机物质长距离运输的主要途径是A. 韧皮部中的导管 B. 木质部中的导管 C. 韧皮部的筛管 D. 木质部中的筛管12、番茄采收前喷施合适浓度的，可提早6-8天红熟。 A. 细胞分裂素 B. 赤霉素 C. 红花菜豆素 D. 乙烯利13、小麦拔节期喷施，可防止徒长，提高抗寒性。 A. 多效唑 B. 乙烯利 C. 吲哚乙酸 D. 茉

莉酸 14、植物体内碳水化合物运输的主要形式是A.葡萄糖 B.蔗糖 C.果糖 D.淀粉 15、在光合作用中最先形成的三碳糖是A、磷酸甘油醛 B、磷酸甘油 C、磷酸甘油酸 D、磷酸丙酮酸二、简答题16、简述乙烯的合成。17、为什么“树怕扒皮，不怕烂心”？18、有氧呼吸的总过程可分哪几个阶段，简述其发生的部位。三、实验题19、败育花粉常与其中缺少某些物质相关，试问用什么简易实验方法可检测出败育的花粉？四、分析论述题20、何谓植物的“源”和“库”？并讨论起相互关系。21、举例说明生物学中其它相关学科对现代植物生理学发展的积极影响。生物化学一、单项选择题22、在蛋白质生物合成中，下列哪种叙述是正确的A、肽链是从N端到C端合成 B、氨基酸随机结合到tRNA C、mRNA在核心酶作用下沿核糖体滑动 D、生长着的肽链连接在mRNA上23. 茚三酮反应是A. 和 α -氨基酸的专一性反应 B. 测定蛋白质中肽键数量的反应C. 测定甘油三脂的反应 D. 测定多糖中糖苷键数量的反应24. 各类核糖核酸中,稀有核苷酸含量百分比最高的是A. tRNA B. 5srRNA C. mRNA25. DNA合成需要有一段RNA为引物,合成该引物的酶是A. DNA聚合酶 B. 引发酶 C RNA聚合酶I D. 复制酶26. 下列糖类中,除了外,其余的糖都是还原糖A. 麦芽糖 B. 乳糖 C. 蔗糖 D. 葡萄糖27. 磺胺类药物的抑菌作用机理是_____ -A. 四氢叶酸的类似物 B. α -氨基苯甲酸的类似物C. 非竞争性抑制剂 D. 不可逆的与底物相结合28. 下列哪一种反应不是发生在线粒体中 Krebs循环 脂肪酸合成 脂肪酸 β -氧化 电子传递 氧化磷酸化 糖酵解A. B. C. D. 29. 按标准自由能大小的次序,用热力学观点来排列下列化合物,由此顺序可利用前个化合物的能来合

成后者:_____ 磷酸肌酸 ATP G-6-P PEPA.

1-2-3-4 B. 2-4-1-3 C. 2-1-4-3 D. 4-1-2-3 E. 4-2-1-330. 下列哪些化合物含有糖基 ATP NAD RNA acetylCoA. 1 2 3 B. 1 3

C. 2 4 D. 4 E. 1 2 3 431. 下列哪一些陈述是符合Mitchell的化学渗透学说的? 合成ATP的能量是在质子顺着电化学梯度重新进入线粒体内膜的过程中产生的 二硝基酚能实现粒体内膜对质子的渗透性增加 当电子通过传递链时,正电荷主动移出线粒体内膜而使电荷得到分离 线粒体内膜内侧的PH通常比线粒体内膜外侧的低一些A. 1 2 3 B. 1 3 C. 2 4 D. 4 E. 1 2 3 432. 下列有关多糖的陈述哪些是正确的? 多糖是生物的主要能源 多糖以线状形式或支链形式存在 多糖是细菌细胞壁的重要结构单元 多糖是信息分子A. 1 2 3 B. 1 3 C. 2 4 D. 4 E. 1 2 3 433

. 原核生物酶合成的调节是在哪个步骤上进行的A、翻译 B、转录 C、复制 D、逆转录34 . 在胞液中进行的是A、三羧酸循环 B、氧化磷酸化 C、乙醛酸循环 D、饱和脂肪酸从头合成35 . 蛋白质生物合成中,氨基酸分子被活化的部位是A、 α -羧基 B、 α -氨基 C、R基团 D、整个氨基酸分子36 . 在生物膜中起识别作用的物质是A、膜脂 B、磷脂 C、糖蛋白 D、氨基酸二、简答题37、真核生物mRNA转录后的加工时如何进行的? 38、在蛋白质生物合成中,氨基酸的活化是如何进行的? 39、三羧酸循环有何生理意义? 三、实验题40、试分析实验蛋白质含量测定法(Folin-酚法)中的干扰因素四、分析论述题41、讨论蛋白质的生物功能42、讨论底物浓度对酶促反应速度的影响,并指出测定酶活力时为什么要测定酶促反应的初速度。 100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com